Vestnik zoologii, **37**(6): 77–78, 2003

УДК 595.142(262.5)

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАССЕЛЕНИИ ЧЕРНОМОРСКОГО ИНТРОДУЦЕНТА — ПОЛИХЕТЫ *MERCIERELLA ENIGMATICA*

Н. М. Шурова, Г. В. Лосовская

Одесский филиал Института биологии южных морей НАН Украины,
ул. Пушкинская, 37, Одесса, 65011 Украина
E-mail: shmussel@paco.net

Получено 28 октября 2002

Новые данные о расселении черноморского интродуцента — полихеты *Mercierella enigmatica*. Шурова Н. М., Лосовская Г. В. — Отмечено появление полихеты *Mercierella enigmatica* Fauvel, 1923 в зооценозе обрастания гидросооружений Одесского порта. Проанализирована возможность распространения этого вселенца в зооценозах северо-западной части Черного моря.

Ключевые слова: трубчатая полихета, *Mercierella enigmatica*, обрастания, Одесский порт, Черное море.

New Data on the Distribution of the Black Sea invasive species *Mercierella enigmatica*. Shurova N. M., Losovskaya G. V. — The appearance of the tubular worms *Mercierella enigmatica* Fauvel, 1923 in the Odessa port fouling was established. The possibility of the settling this exotic worm in north-western Black Sea is analysed.

Key words: the tubular worms, *Mercierella enigmatica*, fouling, Odessa port, Black Sea.

Далекоморский иммигрант — серпулидная полихета *Mercierella enigmatica* Fauvel, 1923 — впервые найден близ кавказского побережье Черного моря Н. Анненковой (Annenkova, 1929). Предполагается, что родиной этого гидробионта являются солоноватоводные водоемы Индии. Благодаря развитию судоходства эта полихета широко распространилась в солоноватоводных бассейнах Мирового океана, часто образуя очень плотные скопления, рифы, служащие мощным фильтром и убежищем для многих гидробионтов. Часто она фигурирует под другим названием — *Ficopomatus enigmaticus* (Balkema, 1997; Fornos et al., 1997). Современный ареал ее очень широк, включает в себя пролив Ла-Манш, Северное, Средиземное, Черное, Азовское и Каспийское моря, побережье Тихого, Атлантического и Индийского океанов.

Путь распространения этой полихеты из Средиземного моря в Черное, а затем и в Каспийское описан П. В. Богородицким (Богородицкий, 1963). На болгарском побережье (Варненский залив, Варненское озеро) она впервые была обнаружена Т. Мариновым (1957). По его мнению, А. Вылканов находил эту полихету в Варненском озере в 1952 году, а в Мандренском озере и в лимане р. Ропотамо — в 1935–1936 гг. В этом лимане она отмечалась и позже (Цветков, Грънчарова, 1976). Эта полихета указывается и в современном списке видов Болгарии (Black..., 1998). Ее находили и на побережье Румынии, о чем свидетельствует ее упоминание в списке видов румынского побережья Черного моря (Gomoiu, Skolka, 1998).

В «Определителе фауны Черного и Азовского морей», составленном под общим руководством Ф. Д. Мордухай-Болтовского (Определитель..., 1968), приведено описание этого вида полихет и его ареал, включающий в себя Черное море без указания в нем районов обитания этого червя. Недавно его находки зарегистрированы на искусственном рифе прибрежного района Севастополя (Гринцов, Мурина, 2002).

На северо-западном шельфе Черного моря ранее эта полихета не отмечалась, и поэтому она отсутствует в обзорных списках видов этого региона (Биология..., 1967; Black..., 1998). Однако проведенные нами осенью 2001 г. исследования фауны обрастания гидросооружений Одесского порта показали наличие этой полихеты. Здесь она поселяется на раковинах мидий. Обычно прикрепляются отдельные особи, а плотных скоплений (рифов) пока не образует. Частота встречаемости этой полихеты составляет около 3% всех изученных нами проб обрастания. Здесь этот вид представлен как молодыми особями (длина трубки около 1 см), так и более взрослыми (длина трубки достигает 4 см).

Отмечена уникальная толерантность этой полихеты к различной солености вод и ее важная роль в зооценозе обрастания (Thompson et al., 1994). В качестве факторов, влияющих на экологическое распространение, скорость оседания и

выживание этой полихеты указывается наличие хищников и желатинового материала (волокон водорослей и губок). Наилучшими физико-химическими условиями для обитания этой полихеты в средиземноморских лагунах (Fornos et al., 1997), где ее продукция в сухой массе составляет 21,3 кг/м^2, является среда, где наблюдаются колебания температуры 9,6—27,2°С, солености вод 9,5—30‰, насыщение кислородом 36—202%.

Экспериментальные исследования влияния солености вод на темпы роста *M. enigmatica*, выполненные на черноморских особях (Солдатова, Турпаева, 1960), показали, что пределом солености вод для размножения этой полихеты является 7‰. Снижение темпов ее роста наблюдается лишь при 5‰. Различий в темпах роста червей, содержащихся при солености 18 и 8‰, не выявлено.

Исходя из анализа условий среды северо-западной части Черного моря и факторов, влияющих на выживаемость этой полихеты, можно заключить, что лимитировать ее распространение в этом регионе может низкая температура вод в зимний период. Однако, учитывая ее находки на североморском побережье Германии (Kuehl, 1977), где температура вод низка, а также глобальное потепление климата и наступление цикла повышенной температуры воды в Черном море, продолжительность которого 30—50 лет (Адобовский и др., 2000), можно ожидать более широкого распространения этой полихеты на северо-западном шельфе Черного моря.

Адобовский В. В., Доценко С. А., Михалечко Ю. Е. Особенности термохалинной изменчивости вод в прибрежной зоне Одесского региона // Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон и комплексное использование ресурсов шельфа. — 2000. — С. 127—132.

Биология северо-западной части Черного моря. — Киев : Наук. думка, 1967. — 267 с.

Богородицкий П. В. Массовое развитие полихеты Mercierella enigmatica Fauvel в Красноводском заливе // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. — 1963. — № 70. — С. 26—28.

Гринцов В. А., Мурина В. В. Некоторые вопросы экологии полихет — обитателей искусственного рифа прибрежного района Севастополя // Экология моря. — 2002. — № 61. — С. 45—48.

Маринов Т. Принос за изучаване на нашата черноморска полихетна фауна // Тр. МБ станции. — 1957. — **19**. — С. 105—119.

Определитель фауны Черного и Азовского морей. В 3 т. Т. 1: Свободноживущие беспозвоночные. / Под ред. Ф. Д. Мордухай-Болтовского. — Киев : Наук. думка, 1968. — 436 с.

Солдатова И. И., Турпаева Е. П. О продолжительности адаптации при изменении солености среды у двустворчатого моллюска Teredo navalis L. и многощетинкового червя Mercierella enigmatica Fauvel // Докл. АН СССР. — 1960. — **130**, № 3. — С. 646—648.

Цветков Л., Грънчарова Т. Подводни обраствания в лимана на р. Ропотамо. 1. Условия за развитието на обрастателния биоценоз // Хидробиология. — 1976. — № 4. — С. 3—18.

Annenkova N. Polychaeten aus dem Reliktsee Palaostom (West-Kaukasus) und den mit ihm verbundenen Flussen. — Докл. АН СССР. — 1929. — N 6. — P. 138—140.

Balkema A. A. Fouling organisms of the Indian Ocean. — Rotterdam, 1997. — 538 p.

Black Sea Biological Diversity Bulgaria. — New York : Unit. Nat. Publ., 1998. — 131 p. — (Black Sea Environmental Series; V. 5).

Black Sea Biological Diversity Ukraine. — New York : Unit. Nat. Publ., 1998. — 351 p. — (Black Sea Environmental Series; V. 7).

Fornos J. J., Forteza V., Martinez-Taberner A. Modern polychaete reefs in Western Mediterranean lagoons: Ficopomatus enigmaticus (Fauvel) in the Albufera of Menorca, Baleartic Islands // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. — 1997. — **128**, N 1—4. — P. 175—186.

Gomoiu M. T., Skolka M. Evaluation of marine and coastal biological diversity at the Romanian littoral — a workbook for the Black Sea ecological diversity // Analele Universitatii "Ovidius" Constanta. — V. 2, anul 2. — Universitatea "Ovidius" Constanta, 1998. — 167 p.

Kuehl H. Mercierella enigmatica (Polychaeta, Serpulidae) an der deutschen Nordseekueste // Veroeff. Inst. Meeresforsch. — 1977. — **16**, N 2. — P. 99—104.

Thompson M. F., Nagabhushanam R., Sarojini R., Fingerman M. Recent developments in biofouling control. — New Delhi : India Oxford and IBH, 1994. — P. 59—64.